SEDE E UFFICI:
VIA BIBAN 56 (Z.I.)
31030 CARBONERA
TREVISO - ITALIA
TEL. ++39 0422 445363
FAX ++39 0422 398646
EMAIL = info@bpstecnologie.com

CE 1312

LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONEGENERATORE DI ARIA CALDA A BASAMENTO

MODELLO GAS20ES – GAS25ES – GAS29ES – GAS40ES

QUESTE ISTRUZIONI SONO VALIDE SOLO PER IL PAESE RIPORTATO SULLA TARGHETTA APPLICATA ALL'APPARECCHIO.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO			**GAS20ES**	**GAS25ES**	**GAS29ES**	**GAS40ES**
OMOLOGAZIONE NR.		**CE**	**1312BP4189**	**1312BP4188**		
PORTATA TERMICA NOMINALE		kW	22	29	34	46
POTENZA TERMICA NOMINALE		kW	20.0	26.4	30.6	41.9
RENDIMENTO TERMICO		μ %	91,0	91,6	91,5	91,3
CONSUMO A + 15 °C	METANO G20	mc/h	2.3	3.1	3.6	4.9
	METANO G25.1	mc/h	2.7	3.6	4.2	5.7
	METANO G25	mc/h	2.7	3.65	4.2	5.7
	PROPANO G31	Kg/h	1.7	1.7	2.6	3.6
	BUTANO G30	Kg/h	1.6	2.1	2.4	3.3
ARIA TRATTATA	PORTATA A +20 °C	mc/h	1600	1700	2000	2800
	PRESSIONE STATICA UTILE	Pa	170	170	160	220
	SALTO TERMICO	°C	33	45	44	44
VENTILATORI CENTRIFUGHI		N.	1	1	1	1
		giri/1’	900	900	900	900
TENSIONE ELETTRICA		220 - 240 V/AC 50-60 Hz				
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA		Watt	586	586	564	609
LIVELLO SONORO A 3 METRI IN INSTALLAZIONE TIPICA		db (a)	50	51	52	52
PESO		Kg.	86	101	103	140
VOLUME ARIA NECESSARIO ALLA COMBUSTIONE		mc/h	40	60	70	100
PORTATA MASSICA DEI FUMI		gr./ sec.	16	21	25	34

PAESE	**CATEGORIA**	**PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE mbar**			
		G 20	**G25**	**G30**	**G 31**
AT	$II_{2H}3B/P$	20		50	50
BE	$I_{2E(R)}$ /I3+	20	25	28-30	37
CH	$II_{2H}3B/P$	20		50	50
CH	$II_{2H}3+$	20		28-30	37
CZ	$II_{2H}3B/P$	20		30	30
CZ	$II_{2H}3+$	20		28-30	37
CY	I3+			28-30	37
DE	$II_{2ELL}3B/P$	20	20	50	50
DK	$II_{2H}3B/P$	20		30	30
EE	$II_{2H}3B/P$	20		30	30
ES	$II_{2H}3+$	20		28-30	37
FI	$II_{2H}3B/P$	20		30	30
FR	$II_{2ER}3+$	20	25	28-30	37
GB	$II_{2H}3+$	20		28-30	37
GR	$II_{2H}3+$	20		28-30	37

PAESE	**CATEGORIA**	**PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE mbar**				
		G20	**G25**	**G25.1**	**G30**	**G31**
HU	$II_{2HS}3B/P$	25		25	50	50
IE	$II_{2H}3+$	20			28-30	37
IT	$II_{2H}3+$	20			28-30	37
LT	$II_{2H}3B/P$	20			30	30
LU	I_{2E}	20				
LV	$II_{2H}3B/P$	20			30	30
NL	$II_{2L}3B/P$		25		30	30
NO	$II_{2H}3B/P$	20			30	30
MT	I3+				28-30	37
PT	$II_{2H}3+$	20			28-30	37
SE	$II_{2H}3B/P$	20			30	30
SI	$II_{2H}3+$	20			28-30	37
SI	$II_{2H}3B/P$	20			30	30
SK	$II_{2H}3+$	20			28-30	37
SK	$II_{2H}3B/P$	20			30	30

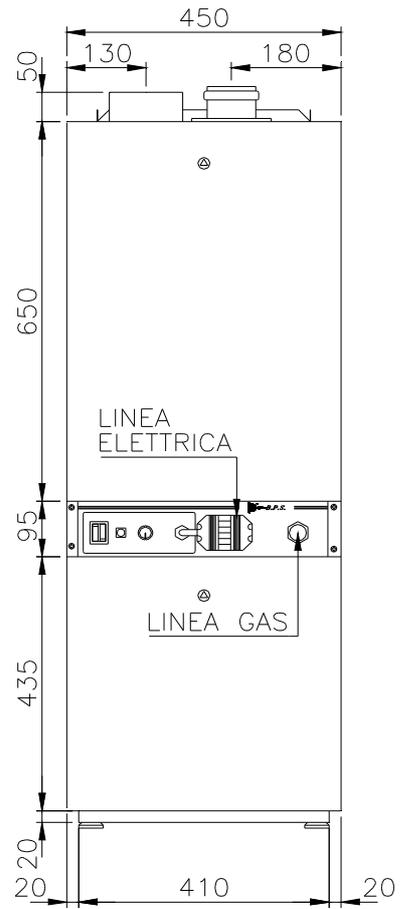
PRESSIONE INIETTORI
- **G20 =** 12 mbar
- **G25 =** 12 mbar (GERMANIA-OLANDA)
- **G25 =** 18 mbar (FRANCIA-BELGIO)
- **G25.1 =** 13 mbar (UNGHERIA)
- **G30/31 =** Quella di alimentazione. Il regolatore di pressione va messo fuori servizio.

COMPLESSIVO GAS20
GRIGLIA DI ASPIRAZIONE
PIEDINO REGOLABILE
VISTA LATERALE
LINEA ELETTRICA
LINEA GAS
VISTA FRONTALE
ASPIRAZIONE ARIA ø120
BULBI TERMOSTATI
SCARICO FUMI ø80
VISTA IN PIANTA

fig.1

COMPLESSIVO GAS25 — GAS29
127
390
25
20
1300
1270
GRIGLIA DI ASPIRAZIONE
541
340
30
55
25
600
25
PIEDINO REGOLABILE
VISTA LATERALE
500
140
195
730
LINEA ELETTRICA
100
LINEA GAS
470
25
450
25
VISTA FRONTALE
BULBI TERMOSTATI
650
115
390
42.5
55
140
390
500
ASPIRAZIONE ARIA ø150
195
127
55
SCARICO FUMI ø80
VISTA IN PIANTA

fig.2

COMPLESSIVO GAS40
120
450
50
550
165
205
20
875
1500
GRIGLIA DI ASPIRAZIONE
100
525
750
LINEA ELETTRICA
LINEA GAS
VISTA LATERALE
VISTA FRONTALE
BULBI TERMOSTATI
750
115
450
50
50
165
450
550
ASPIRAZIONE ARIA ø150
205
120
SCARICO FUMI ø80
50
VISTA IN PIANTA

fig.3

E S E M P I   D I   I N S T A L L A Z I O N E   M O D . G A S 2 0
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a parete (versione STAGNA C12)
CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
TESTINA ANTIVENTO
200
300
GRIGLIA
GRIGLIA CON OSTRUZIONE NON SUPERIORE 30cmq. DELLA SUPERFICIE TOTALE
-ASPIRAZIONE ARIA ESTERNA E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione concentrici con uscita a parete (versione STAGNA C12)
CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
FUMI
ARIA
FUMI
ARIA
-ASPIRAZIONE ARIA INTERNA E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto (versione STAGNA C52)
CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
GRIGLIA
GRIGLIA CON OSTRUZIONE NON SUPERIORE 30cmq. DELLA SUPERFICIE TOTALE
-ASPIRAZIONE ARIA AMBIENTE E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-prelievo aria comburente dall'ambiente e condotto prodotti della combustione con uscita a tetto (versione APERTA B22)
CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
SEZIONE ESTERNA DI APERTURA MINIMO 6 cmq. PER OGNI KW DI POTENZA INSTALLATA CON UN MINIMO DI 100 cmq.
-ASPIRAZIONE ARIA AMBIENTE E MANDATA ARIA CALDA CANALIZZATA-
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione concentrici con uscita a tetto (versione STAGNA C32)
CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
-ASPIRAZIONE ARIA INTERNA E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-SISTEMA DI RIPRESA ARIA CONSIGLIATO- PER CANALIZZAZIONE
LATO ASPIRAZIONE CHIUSO
CONDOTTO SCARICO E ASPIRAZIONE CONCENTRICO ø100-ø60 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE
mm.2000
CONDOTTO SCARICO FUMI ø80 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO
mm.6000
CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA ø120 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO
mm.6000
ATTENZIONE : UNA CURVA CORRISPONDE A 0.8 METRI DI TUBO IN LINEARE

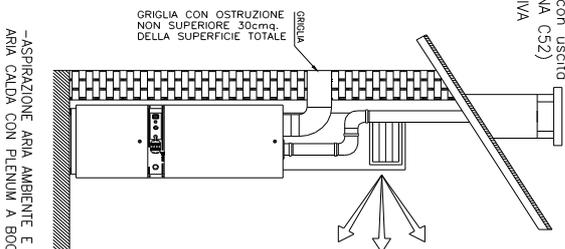



fig.4

ESEMPI DI INSTALLAZIONE MOD. GAS 25 - GAS 29 - GAS 40
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a parete (versione STAGNA C12) CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
TESTINA ANTIVENTO
200
300
GRIGLIA
GRIGLIA CON OSTRUZIONE NON SUPERIORE 30cmq. DELLA SUPERFICIE TOTALE
-ASPIRAZIONE ARIA ESTERNA E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione concentrici con uscita a parete (versione STAGNA C12) CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
FUMI
ARIA
FUMI
ARIA
-ASPIRAZIONE ARIA INTERNA E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-Condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto (versione STAGNA C52) CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
GRIGLIA
GRIGLIA CON OSTRUZIONE NON SUPERIORE 30cmq. DELLA SUPERFICIE TOTALE
-ASPIRAZIONE ARIA AMBIENTE E MANDATA ARIA CALDA CON PLENUM A BOCCHETTE-
-prelievo aria comburente dall'ambiente e condotto prodotti della combustione con uscita a tetto (versione APERTA B22) CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE 90/396
SEZIONE ESTERNA DI APERTURA MINIMO 6 cmq. PER OGNI KW DI POTENZA INSTALLATA CON UN MINIMO DI 100 cmq.
-ASPIRAZIONE ARIA AMBIENTE E MANDATA ARIA CALDA CANALIZZATA-
-SISTEMA DI RIPRESA ARIA CONSIGLIATO- PER CANALIZZAZIONE
LATO ASPIRAZIONE CHIUSO
CONDOTTO SCARICO FUMI ø80 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO
mm.6000
CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA ø150 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE SDOPPIATO
mm.6000
CONDOTTO SCARICO E ASPIRAZIONE CONCENTRICO ø100-ø60 LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA IN LINEARE
mm.2000
ATTENZIONE : UNA CURVA CORRISPONDE A 0.8 METRI DI TUBO IN LINEARE

fig.5

- GENERATORI indipendenti a convezione forzata equipaggiati di bruciatore atmosferico e ventilatore per il riscaldamento ambiente.
  Questi apparecchi sono divisi in quattro categorie secondo il sistema di installazione:
  Tipo "C_{12}" stagni rispetto al locale d'installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione concentrici o sdoppiati con uscita a parete “FIG.5-6”;
  Tipo “C_{32}” stagni rispetto al locale d’installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione concentrici con uscita a tetto “FIG.5 “ solo modello GAS20
  Tipo "C_{52}" stagni rispetto al locale d'installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto o in canna fumaria “FIG.5-6”
  Tipo "B_{22}" con presa aria comburente dall’ambiente e scarico prodotti della combustione a tetto o in canna fumaria “FIG.5-6”

RACCOMANDAZIONI

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, uso e manutenzione.
- L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti normative del Paese di utilizzo, secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente qualificato, o dai Centri di Assistenza autorizzati dal costruttore. Un errata installazione può causare danni a persone o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Controllare l'imballo e l'integrità del contenuto. In caso di dubbi non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Non lasciare gli elementi dell'imballaggio a portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
- Tenere libere le griglie di aspirazione e non disattivare i sistemi di sicurezza.
- In caso di guasto o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione e chiedere l'intervento dell'installatore.
- Dal momento che si decide di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che potrebbero essere fonti di pericolo.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Assicurarsi che questo libretto accompagni sempre l'apparecchio.
- Se l'apparecchio viene installato in ambienti con persone inabili e/o bambini, dovrà essere posizionato in modo che non sia di facile accesso. Assicurarsi che la porta accesso ai comandi interni sia sempre chiusa.

FUGHE DI GAS

Se si avverte il caratteristico odore di gas, non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro apparecchio che possa provocare scintille. Aprire porte e finestre per aerare il locale, chiudere la valvola manuale di intercettazione del gas e chiedere l'intervento di personale qualificato.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il generatore d’aria calda a basamento funzionante a gas è un apparecchio che provvede al riscaldamento dell’aria ambiente, utilizzando l’energia termica prodotta dalla combustione.
Lo scambio termico avviene facendo lambire le superfici dello scambiatore di calore, da un flusso di aria generato da un ventilatore centrifugo senza l’ausilio di un fluido intermedio.
I prodotti della combustione, completato lo scambio termico, vengono espulsi all’esterno da un estrattore centrifugo che permette il funzionamento dell’apparecchio anche senza il collegamento alla canna fumaria.
Effettuando la presa dell’aria comburente all’esterno, il circuito di combustione del generatore diventa stagno e ciò consente l’utilizzo di questi apparecchi anche per il riscaldamento di ambienti ove vi sia affluenza di pubblico (Chiese, palestre, centri di vendita etc.),ambienti di uso residenziale.(Non può essere installato a contatto diretto degli agenti atmosferici.)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI

SCAMBIATORE DI CALORE

E’ costruito in lamiera di acciaio saldata, collaudato a tenuta secondo le norme europee, facilmente ispezionabile per le normali operazioni di pulizia e manutenzione ed è composto da:
- Camera di combustione , elementi di scambio , collettore fumi:
in lamiera di acciaio alluminato di qualità a basso carico termico di forma e volume appropriati per ottenere elevati rendimenti termici superiori al 90%.

INVOLUCRO ESTERNO

L’assenza di elementi in vista per il fissaggio dei pannelli conferisce al prodotto una linea estetica moderna e gradevole, conservando la prerogativa di facile ispezionabilità.
L’involucro è costituito da pannelli smontabili in lamiera di acciaio verniciata a polveri epossidiche comprendente:
- Vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all’ambiente, con porta di ispezione;
- Vano ventilatore e alloggiamento filtri trattamento aria, con porta di accesso;
- Vano scambiatore totalmente isolato con materiale termoacustico antiradiante delle superfici più esposte all’irraggiamento;

GRUPPO DI VENTILAZIONE

E’ costituito da un ventilatore centrifugo, a basso livello sonoro e di grande portata d’aria, azionato da motore elettrico monofase.

APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE

E’ del tipo elettronico con circuiti di rivelazione fiamma ad ionizzazione e con accensione a scarica capacitativa.
L’apparecchiatura controlla tutte le funzioni del generatore d’aria calda (ad accezione della ventilazione):
- verifica che il contatto del pressostato differenziale sia in posizione di riposo per consentire poi l’accensione del bruciatore solo se l’estrattore fumi è realmente in funzione;
- determina il tempo di prelavaggio della camera di combustione;
- comanda il gruppo elettrovalvola gas;
- determina l’accensione del bruciatore;
- in caso di anomalie sulle funzioni comandate, l’apparecchiatura va in blocco, interrompendo l’erogazione del gas e tutte le funzioni; il ripristino può avvenire solo manualmente, premendo il pulsante luminoso rosso posto sul pannello comandi esterno.

GRUPPO ELETTROVALVOLA GAS

La valvola multifunzionale di sicurezza e regolazione è costituita da:
- elettrovalvola di sicurezza;
- elettrovalvola di regolazione;
- regolatore di pressione;
- filtro gas,
- regolatore di lenta accensione.

GRUPPO BRUCIATORE ATMOSFERICO MULTIGAS modello GAS20

E’ costituito da:
- Collettore di distribuzione gas a due iniettori.
- Piastra di ancoraggio con spioncino per il controllo visivo degli elettrodi e della fiamma, isolata con pannello rigido in fibra ceramica.
- Due tubolari in acciaio inox con tubo venturi per la miscela aria/gas completo di iniettore.
- Elettrodi di accensione e rivelazione, rivestiti in ceramica.
- Due gruppi aste in acciaio AISI 310 per l’abbattimento degli ossidi di azoto (solo su ordinazione).

GRUPPO BRUCIATORE ATMOSFERICO MULTIGAS modelli GAS25 – GAS29 – GAS40

E’ costituito da:
- Collettore di distribuzione gas a tre iniettori.
- Piastra di ancoraggio con spioncino per il controllo visivo degli elettrodi e della fiamma, isolata con pannello rigido in fibra ceramica.
- Tre tubolari in acciaio inox con tubo venturi per la miscela aria/gas completo di iniettore.
- Elettrodi di accensione e rivelazione, rivestiti in ceramica.
- Tre gruppi aste in acciaio AISI 310 per l’abbattimento degli ossidi di azoto (solo su ordinazione).

TERMOSTATI DI COMANDO E SICUREZZA

Il generatore è dotato di tre termostati, già posizionati e collegati elettricamente:
- Termostato “fan”, del tipo ad espansione di liquido, comanda l’avviamento dei ventilatori al raggiungimento della temperatura interna dell’aria di circa 40 °C, per evitare l’invio in ambiente di aria fredda, e ne determina l’arresto dopo lo spegnimento del bruciatore a raggiungimento della stessa temperatura.

- Termostato “limit”, del tipo ad espansione di liquido, comanda l’arresto del bruciatore quando la temperatura dell’aria supera gli 80 °C.
- Termostato di massima a riarmo manuale, ad espansione di liquido, interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di anomalo surriscaldamento dell’aria. In caso di intervento si deve provvedere al suo riarmo agendo sull’apposito pulsante, dopo però aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l’intervento.

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE
Ha lo scopo di interrompere il funzionamento del bruciatore in presenza di ostruzioni nel condotto di evacuazione dei prodotti della combustione o in quello di aspirazione aria comburente, e nel caso in cui l’estrattore fumi non funzioni.

ESTRATTORE FUMI
E’ costituito da un ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, azionato da motore elettrico con rotore autoraffreddato.

GRUPPO DI SEGNALAZIONE OTTICA
Comprende due interruttori posti nella parte anteriore dell’apparecchio.
- Interruttore verde, per segnalare il funzionamento del generatore;
- Deviatore giallo, per segnalare la funzione estate – inverno ;
- Lampada rossa, per segnalare il blocco dell’apparecchiatura elettronica.

COMMUTATORE ARIA ESCLUSO MOD.GAS40
E’ costituito da un dispositivo che permette di variare la portata del ventilatore selezionando i valori 1-2-3 posti nel pannello comandi:
- Pos.1=0.5% della portata aria massima nominale
- Pos.2=0.75% della portata aria massima nominale
- Pos.3=Portata massima nominale

IMBOCCO SCARICO FUMI
L’apparecchio è dotato di un imbocco circolare al quale collegare e fissare in modo sicuro un tubo metallico per evacuare all’esterno i prodotti della combustione.
Questo tubo deve avere le seguenti caratteristiche:
- Diametro uguale o maggiore a quello dell’imbocco e senza riduzioni di sezione;
- Lunghezza equivalente non superiore, per il tipo C_{12} e C_{52} a 4 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0.8-1 metro di tubo in linea retta, per il tipo B_{22} e B_{11BS} lunghezza non superiore a 6 metri;
- Superficie interna liscia; qualora venga utilizzato tubo flessibile corrugato, verificare che la maggiore perdita di carico non crei condizioni di combustione “non igienica”;
- Essere a tenuta e senza dispositivi di regolazione (serrande);
- Avere un terminale esterno antivento omologato.

IMBOCCO ARIA COMBURENTE
L’aria comburente viene introdotta tramite un imbocco circolare :
Se l’apparecchio viene installato in ambiente non provvisti di prese d’aria esterna, si deve collegare all’esterno anche la presa dell’ aria per la combustione, in modo da ottenere un funzionamento a camera stagna.
Analogamente e consigliabile procedere nel caso di ambiente in depressione, o con presenza di pulviscolo, per evitare un irregolare funzionamento del bruciatore o l’intasamento dello stesso.
La lunghezza massima di installazione non deve superare i 6 metri (tenendo presente che ogni curva corrisponde a circa 0,8-1 metro di tubo in linea retta) ed avere un terminale esterno di protezione con una sezione di ostruzione non superiore a 40cmq.

CARATTERISTICHE ACCESSORI A RICHIESTA
Per facilitare l’installazione dei generatori è prevista la fornitura dei seguenti accessori:

- <u>Kit base di scarico fumi concentrico costituito da:</u>
- 1 condotto in alluminio ∅ 60 lunghezza 1 metro;
- 1 condotto in alluminio ∅ 100 lunghezza 1 metro;
- 1 terminale antivento ∅ 60-100 per scarico concentrico.

- <u>Kit base di scarico fumi costituito da:</u>
- 1 condotto in alluminio ∅ 80 di lunghezza 1 e 0.5metri.
- 1 curva a 90°∅ 80
- 1 terminale antivento omologato ∅ 80.

• Kit base di aspirazione aria comburente costituito da:
- 1 condotto in alluminio ∅ 120 per mod.GAS20 di lunghezza 1 metro (specificare all'ordine);
- 1 condotto in alluminio ∅ 150 per mod.GAS25,GAS29,GAS40 di lunghezza 1 metro (specificare all'ordine);
- 1 terminale di aspirazione;

• Kit base di scarico fumi - aspirazione aria comburente a tetto costituito da:
- 1 condotto in alluminio ∅ 118 di lunghezza 1 metro ;
- 1 condotto in alluminio ∅ 80 di lunghezza 1 metro ;
- 1 cappuccio in piombo;
- 1 terminale di aspirazione e scarico;
- 1 diffusore a tee;

• Adattatore: in lamiera zincata, adatto ad adeguare il diametro del camino e dell'imbocco aria comburente esistente nel generatore ai vari diametri in vigore nei paesi europei secondo la normativa EN 303-3 del 1996.

IMBALLO E TRASPORTO

I generatori di aria calda basamento a gas, vendono spediti con imballo in cartone; gli accessori sono imballati a parte. Il trasporto, lo scarico e la movimentazione devono essere effettuati con la massima cura per evitare possibili danneggiamenti.

NOTIZIE PER L'INSTALLATORE QUALIFICATO

INSTALLAZIONE : DEVE AVVENIRE NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.

La posizione del generatore di aria calda a basamento della serie GAS deve essere definita tenendo conto delle seguenti indicazioni:
- Temperatura di utilizzo 0-40 °C.
- Installazione a pavimento, regolando la stabilità dell'apparecchio.
- Gli apparecchi non devono essere inseriti in nicchie;
- Non ostruire le griglie di aspirazione lasciando uno spazio di almeno 5 cm. attorno alla macchina (per consentire un adeguato afflusso d'aria di raffreddamento alla camera di combustione).
- Evitare che l'aria calda investa direttamente le persone presenti nella zona riscaldata.
- Si deve evitare di posizionare la macchina nelle vicinanze di ostacoli che possano impedire la diffusione dell'aria calda, e nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge e delle Norme di Sicurezza per gli impianti Termici a gas.
- Rispettare le distanze minime dai muri consentite dalle normative.
- Controllare se le operazioni di manutenzione e pulizia si possono effettuare con facilità.
- Qualora sia necessario attraversare pareti infiammabili , applicare una coibentazione di almeno 5 cm. attorno allo scarico dei fumi.

NOTE: - Prima di installare il generatore, accertarsi presso l'AZIENDA DEL GAS che la portata massima di gas necessaria all'apparecchio sia disponibile e la pressione della rete ed il tipo di gas siano compatibili con i dati riportati nella tabella delle CARATTERISTICHE TECNICHE.

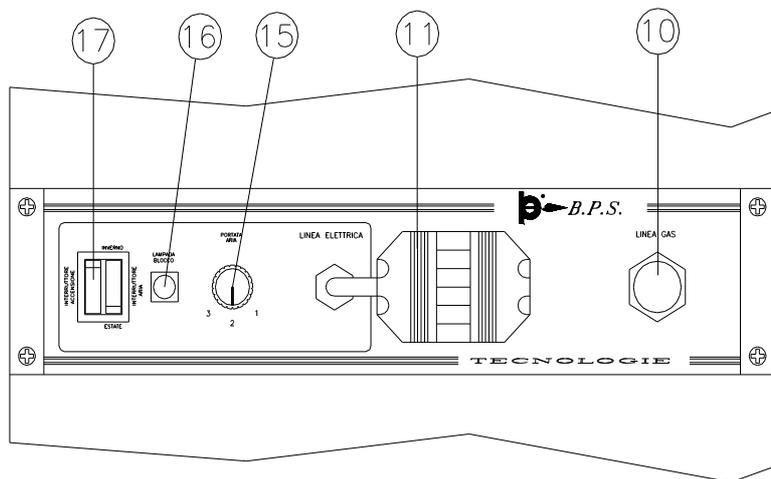
ALLACCIAMENTO ELETTRICO

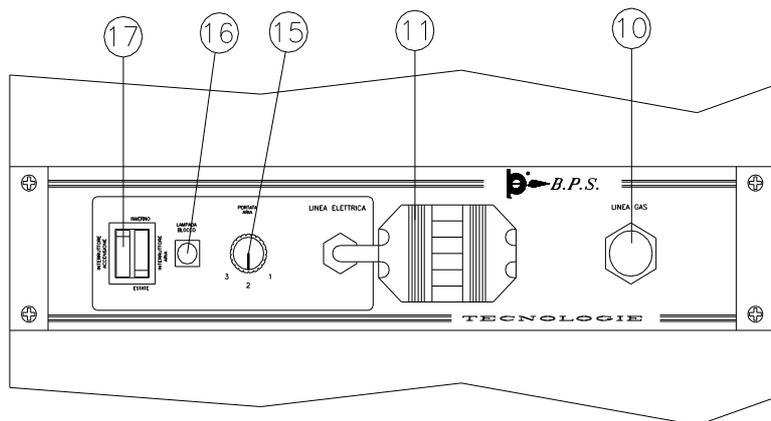
Questo apparecchio è costruito in conformità alla direttiva CEE 73/23 e funziona con una corrente di 230-240 V/AC, 50/60 Hz. L'allacciamento deve avvenire mediante cavo del tipo H05 VV-F a 3 o 6 poli con sezione non inferiore a 1,5 mmq. Il collegamento deve avvenire sull'apposita spina a 6 polarità, posta sul pannello comandi della macchina rispettando scrupolosamente lo schema elettrico e la stampigliatura posta all'interno della spina:

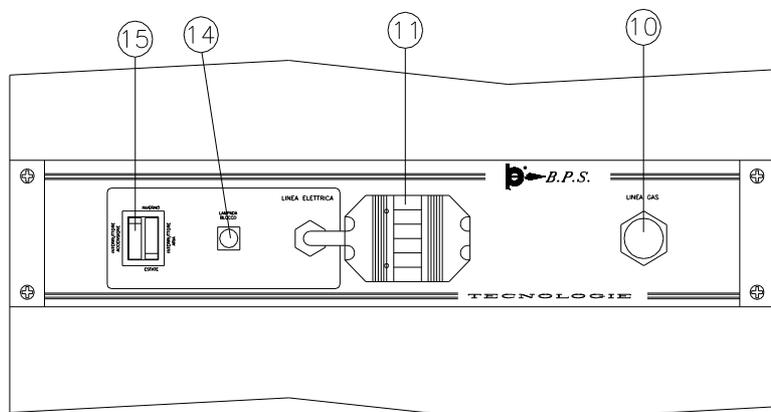
Spina a 6 poli:

⏚ = Collegamento terra obbligatorio (filo giallo - verde)
Ph = Collegamento alla fase attiva
N = Collegamento a fase neutro
1 = Collegamento al termostato ambiente
2 = Collegamento al termostato ambiente
3 = Collegamento alla lampada di blocco (fase attiva)

NOTE - E' indispensabile il corretto collegamento fase - neutro. Il mancato rispetto della polarità comporta il blocco dell'apparecchiatura in presenza di rete fase - fase con elevati valori di capacità passiva o con gravi difetti di isolamento fra i conduttori della linea e la terra, per garantire un funzionamento sicuro è necessario ricorrere all'impiego di un trasformatore d'isolamento. In tal caso rivolgersi al servizio assistenza.

L'allacciamento è preferibile eseguirlo nel modo fisso mediante un interruttore magneto - termico di adeguata potenza con apertura dei contatti di almeno 3mm. L'interruttore onnipolare o la eventuale spina (collegamento per mezzo di cavo e spina) devono essere posizionati in luoghi accessibili .

PANNELLO COMANDI GAS20

10 – LINEA GAS
11 – CONNETTORE ELETTRICO
15 – COMUTTATORE 3 VELOCITA' VENTILATORE CENTRIFUGO
16 – SPIA BLOCCO
17 – INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO

PANNELLO COMANDI GAS25-GAS29

10 – LINEA GAS
11 – CONNETTORE ELETTRICO
15 – COMUTTATORE 3 VELOCITA' VENTILATORE CENTRIFUGO
16 – SPIA BLOCCO
17 – INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO

PANNELLO COMANDI GAS40

10 – LINEA GAS
11 – CONNETTORE ELETTRICO
14 – SPIA BLOCCO
15 – INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO

fig.6

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE (NON IN DOTAZIONE)

Il collegamento del termostato ambiente deve essere eseguito sull'apposita spina nella posizione 1 e 2 rispettando lo schema elettrico e la numerazione stampigliata sulla spina medesima e posto in una posizione dove la temperatura si possa ritenere media e ad una altezza variabile fra metri 1,5 e 1,7.

ALLACCIAMENTO GAS

Gli apparecchi dispongono all'entrata del gas di un raccordo maschio filettato ISO 7/1 R1"½ o di ½" G J ISO 228 a seconda del paese di destinazione. L'allacciamento deve essere effettuato con collegamenti metallici in accordo alle norme di installazione vigenti. L'allacciamento deve avvenire senza forzare il raccordo verificando a fine lavoro la tenuta del gas.

DATI TECNICI GAS

METANO (G20)				
MODELLO	**GAS20**	**GAS25**	**GAS29**	**GAS40**
DIAMETRO INIETTORI mm.	2.75		2.8	3.3
N. INIETTORI	2	3	3	3
PRESSIONE AGLI INIETTORI mbar	12	12	12	12

METANO (G25 - FRANCIA/BELGIO)				
MODELLO	**GAS20**	**GAS25**	**GAS29**	**GAS40**
DIAMETRO INIETTORI mm.	2.75	2.65	2.8	3.3
N. INIETTORI	2	3	3	3
PRESSIONE AGLI INIETTORI mbar	18	18	18	18

METANO (G25-GERMANIA /OLANDA)				
MODELLO	**GAS20**	**GAS25**	**GAS29**	**GAS40**
DIAMETRO INIETTORI mm.	3.1	2.9	3.2	3.7
N. INIETTORI	2	3	3	3
PRESSIONE AGLI INIETTORI mbar	12	12	12	12

BUTANO/PROPANO (G30/G31)								
MODELLO	**GAS20**		**GAS25**		**GAS29**		**GAS40**	
DIAMETRO INIETTORI mm.	1.6	1.4r	1.5	1.3r	1.6	1.4r	1.9r	1.65r
N. INIETTORI	2	2	3	3	3	3	3	3
PRESSIONE AGLI INIETTORI mbar	30/37	50	30/37	50	30/37	50	30/37	50

METANO (G25.1 UNGHERIA)				
MODELLO	**GAS20**	**GAS25**	**GAS29**	**GAS40**
DIAMETRO INIETTORI mm.	3.1	2.9	3.2	3.7
N. INIETTORI	2	3	3	3
PRESSIONE AGLI INIETTORI mbar	13	13	13	13

SCHEMA DI INSTALLAZIONE LINEA GAS

Nei diagrammi sono riportati gli schemi con i componenti compresi nella fornitura e quelli che devono essere montati dall'installatore.

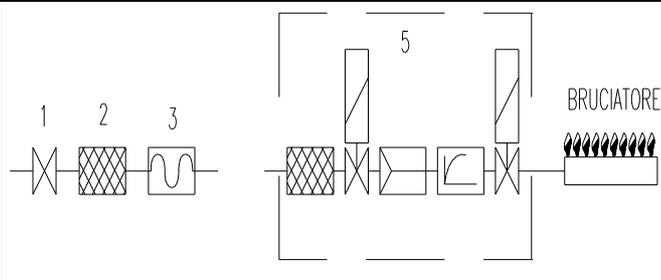
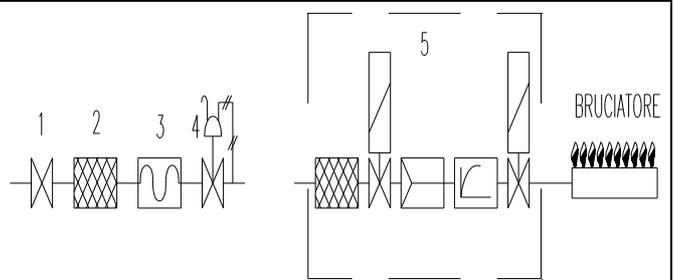



fig.7

APPARECCHI IN CATEGORIA I...(APPARECCHI REGOLATI IN FABBRICA VEDI TARGHETTA)
NON E' RICHIESTO NESSUN INTERVENTO,MA SI CONSIGLIA DI:

1 - APPARECCHI A METANO (G20) (G25) (G25.1)
Verificare con manometro alla presa "PV" (FIG. 8) che la pressione corrisponda a quella di targa, se la differenza è superiore ± 2 mbar agire nel seguente modo: togliere la protezione alla vite di regolazione "RP" (FIG. 8) ed agire in senso orario per aumentare, antiorario per diminuire riportando la pressione "PV" (FIG. 8) ai valori di targa, se necessario agire sulla vite "RA" (FIG. 8) di lenta accensione per avere una accensione sicura e silenziosa.

2 - APPARECCHI A BUTANO-PROPANO (G30-31)
Verificare con manometro alla presa "PV" (FIG. 8) che la pressione corrisponda a quella di targa, se la differenza è superiore ± 2 mbar ; intervenire o far intervenire l'azienda del gas sul regolatore esterno dell'impianto, se necessario agire sulla vite "RA" (FIG. 8) di lenta accensione per avere una accensione sicura e silenziosa.

APPARECCHI IN CATEGORIA II...(APPARECCHI PREVISTI PER TRASFORMAZIONE GAS IN UTENZA)
TRASFORMAZIONE PER GAS DIFFERENTE DA QUELLO DI TARATURA

Qualora si renda necessaria una trasformazione del tipo di gas occorre:

a) - Aprire la porta di accesso al vano bruciatore con la chiave in dotazione.

b) - Svitare l'iniettore dal supporto con una chiave da 12 e sostituirlo con quello dato in dotazione premarcato conformemente a quanto riportato nella tabella dei dati tecnici, assicurandosi del suo corretto montaggio e tenuta.

c) - Controllare e regolare la pressione di alimentazione e riportare sulla targa dati tecnici il cambio del gas effettuato, sostituire inoltre la targhetta con quella inserita nella busta porta documenti indicante il gas di funzionamento.

d) - Cambi pressione a seconda del tipo di gas:
- Tipo G 20/G25/G25.1(metano) = sollevare il tappo di protezione della vite di regolazione "RP" (FIG. 8), agire sulla vite fino a rilevare i mbar sulla presa di pressione "PV" (FIG. 8) indicati nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE" (pag.1).
- Tipo G 30/31 (butano - propano) = sollevare il tappo di protezione della vite di regolazione "RP" (FIG. 8), avvitare a fondo la vite e rilevare se la pressione sulla presa di pressione "PV" (FIG. 8); dichiarata nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE" è rispettata .Se la differenza è superiore a ±2 mbar intervenire o far intervenire l'azienda del gas sul regolatore esterno.

e) -Se necessario, in tutti i cambi sopra citati, agire sulla vite "RA" (FIG. 8) di lenta accensione per avere una accensione sicura e silenziosa.

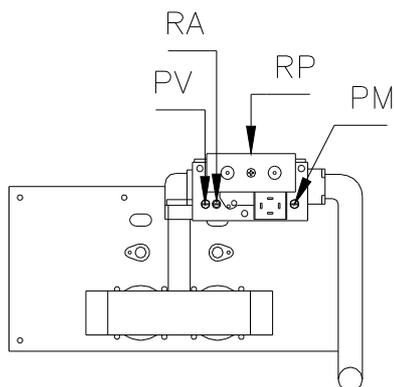
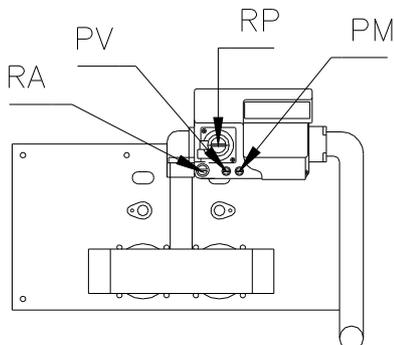
f) - Fine trasformazione riportare sulla targhetta la nuova taratura.

PRIMA ACCENSIONE

Per effettuare la prima accensione, operare nel seguente modo:
- Assicurarsi che l'interruttore generale magnetotermico sia inserito;
- Aprire il rubinetto del gas e sfiatare la tubazione principale per eliminare l'aria svitando la vite "PM" (FIG. 8) posta sulla valvola. A operazione ultimata riavvitare la vite controllando la tenuta. **ATTENZIONE QUESTA OPERAZIONE COMPORTA UNA USCITA DI GAS**;
- Sulla presa di pressione "PV" (FIG. 8) dell' elettrovalvola, applicare un manometro;
- Dare tensione all'apparecchio;
- Programmare il termostato ambiente ad una temperatura superiore di alcuni gradi a quella esistente;
- Portare l'interruttore verde "15-17" in posizione I (FIG.9-10-11);
- Togliere eventuali blocchi, segnati dalla lampada rossa "14-16"premendo il pulsante rosso "6" (FIG.9-10-11).

L'estrattore fumi "4"(FIG.9-10-11) entrerà in funzione, attivando il pressostato differenziale "21-23" (FIG.9-10-11). Dopo il prelavaggio della camera di combustione "23-25" (FIG.9-10-11), l'apparecchiatura elettronica "7" (FIG.9-10-11) alimenta il dispositivo di accensione "9" (FIG.9-10-11) e l' elettrovalvola del gas "8" (FIG.9-10-11). E' possibile che, a causa di presenza di aria nella tubazione, l'apparecchiatura "7" (FIG.9-10-11) vada in blocco. In questo caso è necessario ripetere l'accensione premendo il pulsante di sblocco "6" (FIG.9-10-11).
- Con il bruciatore funzionante, verificare sul manometro la pressione del gas ed eventualmente riportarla ai valori di targa agendo sulla vite del regolatore di pressione "RP" (FIG. 8) dell' elettrovalvola per il G 20-G 25; e sul riduttore di pressione a monte dell'apparecchio per il G30/31.
- Assicurarsi che il consumo del gas letto sul contatore corrisponda alla quantità indicata nella tabella delle caratteristiche tecniche.
- Interrompere il funzionamento del bruciatore agendo sull'interruttore "15-17" (FIG.9-10-11) posto sul pannello comandi.
- Staccare il manometro e assicurarsi di fissare a fondo la vite della presa di pressione "PV"(FIG.8) per evitare perdite di gas.
- Controllare che l'accensione del bruciatore sia silenziosa e uniforme, se diversamente agire sulla vite "RA" (FIG. 8) per riportare a condizioni ottimali di funzionamento ESCUSO MODELLO GAS40.

A questo punto il generatore di aria calda è pronto per essere utilizzato.

GRUPPO ELETTROVALVOLA SIT 830 TANDEM MODELLO GAS 20 - GAS25 - GAS29	
	LEGENDA : PM = PRESSIONE A MONTE (alimentazione) PV = PRESSIONE A VALLE (iniettori) RP = VITE DEL REGOLATORE DI PRESSIONE RA = VITE DI REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE

GRUPPO ELETTROVALVOLA HONEYWELL VK4105C MODELLO GAS 20 – GAS25 – GAS29	
	LEGENDA : PM = PRESSIONE A MONTE (alimentazione) PV = PRESSIONE A VALLE (iniettori) RP = VITE DEL REGOLATORE DI PRESSIONE RA = VITE DI REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE

GRUPPO ELETTROVALVOLA SIT 822 NOVA MODELLO GAS 40	
	LEGENDA : PM = PRESSIONE A MONTE (alimentazione) PV = PRESSIONE A VALLE (iniettori) RP = VITE DEL REGOLATORE DI PRESSIONE

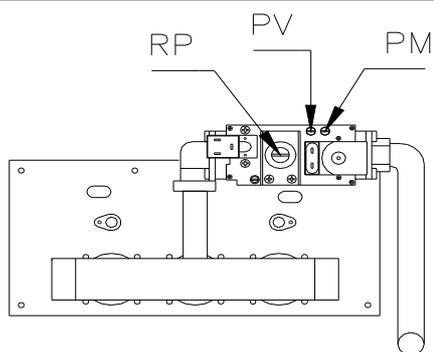



fig.8

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO - CAUSE E RIMEDI

In caso di anomalie nel funzionamento dei generatori di aria calda, accertarsi anzitutto che:

- non manchi la corrente elettrica;
- non vi siano sbalzi di tensione superiori a + 10%, - 15%;
- i fusibili siano efficienti;
- non manchi il gas;
- che la pressione e la portata del gas corrispondano ai valori indicati nelle caratteristiche tecniche.

Elenchiamo ora alcune possibili anomalie nel funzionamento del generatore, le cause e gli interventi necessari per ripristinarne il regolare funzionamento:

IRREGOLARITÀ	CAUSE PROBABILI	RIMEDI CONSIGLIATI
Il bruciatore non si avvia	- Manca tensione	- Verificare posizione interruttore generale - Verificare la linea - Verificare le connessioni - Verificare i fusibili
	- Ostruzioni sui condotti scarico fumi e aspirazione aria comburente	- Rimuoverle
	- Estrattore fumi che funziona in modo anomalo o è guasto	- Riparare o sostituire
	- Contatti del pressostato bloccati in posizione di chiusura	- Sostituire il pressostato
	- Tubo della presa di pressione del pressostato staccato o ostruito dalla condensa	- Ripristinare il collegamento o pulire
	- Rottura del bulbo del termostato LIMIT O RIARMO	- Sostituirlo
	- Termostato FAN-LIMIT o RIARMO guasto	- Sostituirlo
	- Entrata aria ostruita	- Aprire
	Premendo il pulsante, rimane in blocco - Apparecchiatura guasta	- Sostituirla
	Premendo il pulsante, torna in blocco dopo il tempo di sicurezza senza che il bruciatore si accenda: - Le tubazioni sono state spurgate dall'aria o non aria il gas	- Spurgare l'aria come illustrato nel capitolo PRIMA ACCENSIONE
	- Bobina elettrovalvola guasta o è interrotto il collegamento elettrico	- Sostituire la bobina o controllare le connessioni elettriche
	- L'elettrodo di accensione non è posizionato correttamente o è a massa	- Regolare la posizione o sostituirlo
	Premendo il pulsante si blocca dopo il tempo di sicurezza anche se il bruciatore si era acceso - Non si è rispettata la polarità fase-neutro nel collegamento della linea	- Modificare il collegamento elettrico
	- Non è stato effettuato il collegamento di terra	- Collegare la terra
	- L'elettrodo di rilevazione è a massa o è posizionato male o è interrotto il collegamento elettrico al quadro	- Metterlo nella giusta posizione o sostituirlo, o ripristinare il collegamento elettrico
	- La fiamma non si stabilizza per insufficiente pressione del gas	- Regolare la pressione del gas
Il bruciatore non si riavvia dopo un breve tempo di sosta	- Surriscaldamento scambiatore	- Ripristino manuale del termostato limite
Il bruciatore non si riavvia dopo un breve tempo di sosta	Eccessiva portata o pressione del gas	- Tarare ai dati di targa
	- Ventilatore aria non funziona	- Verificare connessione, sostituire o riparare se guasto
	- Accidentale ostruzione ventilatore aria	- Rimuoverla
	- Termostato a riarmo manuale inserito	- Disinserire
Il bruciatore si spegne durante il normale funzionamento anche quando la temperatura ambiente è inferiore a quella impostata sul termostato	- Il termostato ambiente è guasto oppure è installato in posizione non corretta	- Sostituirlo o spostarlo il posizione adatta
	- Interviene il pressostato differenziale	- Eliminare le eccessive resistenze sui condotti di scarico - aspirazione
		- Sostituire il pressostato
Il generatore funziona continuamente senza raggiungere la temperatura richiesta	- La potenza termica del generatore è insufficiente al riscaldamento dell'ambiente	- Sostituire o integrare con un apparecchio di potenza adeguata
	- Il consumo del gas è inferiore a quello normale	- Adeguarlo alla portata indicata nella tabella
	- Lo scambiatore è sporco	- Pulirlo
Il generatore fa condensa e si sporca	- Consumo insufficiente di gas	- Adeguarlo alla portata indicata nella tabella
Il ventilatore non si avvia	- Motore e/o condensatore guasti	- Riparare o sostituire
	- Termostato FAN guasto	- Sostituire

NOTE: - Le eventuali riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale tecnico qualificato utilizzando ricambi originali.- Non è permesso aprire o manomettere i componenti del generatore ad esclusione delle sole parti previste nella manutenzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per un regolare funzionamento e buona conservazione dell'apparecchio, si raccomanda di far effettuare, da personale tecnico qualificato, le periodiche operazioni di manutenzione almeno una volta all'anno, meglio a fine stagione.
Qualsiasi intervento sugli apparecchi a questo titolo, deve essere fatto a freddo, escludendo prima l'alimentazione elettrica e chiudendo il rubinetto del gas.

PULIZIA DELLO SCAMBIATORE OGNI FINE STAGIONE INVERNALE

Per questa operazione procedere nel seguente modo.

- Togliere il bruciatore dal suo alloggiamento;
- Togliere il pannello posteriore dell'apparecchio, smontare la portina di ispezione posta sul collettore fumi;
- Pulire gli elementi di scambio con uno scovolo di acciaio;
- Asportare con un aspiratore dalla camera di combustione l'eventuale fuliggine caduta dagli elementi di scambio;
- Pulire anche le superfici esterne dello scambiatore;
- Sostituire, se necessario, la guarnizione della portina di ispezione per assicurare sempre una perfetta tenuta.

PULIZIA DEL BRUCIATORE

Rimuovere eventuali incrostazioni con attenzione per evitare danni ai tubolari e liberare con aria compressa le feritoie da residui. I tubolari deformati o rotti devono essere sostituiti..

ESTRATTORE FUMI

Controllare che non vi siano depositi sulle pale della ventola ed eventualmente pulire.

TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Rimuovere eventuali ostruzioni e/o depositi che possono essersi formati all'interno.

APPARECCHIATURE DI COMANDO, CONTROLLO E SICUREZZA

Verificarne l'efficienza e funzionalità.

VENTILATORE DI RISCALDAMENTO

Estrarlo e pulirlo con un pennello o con aria compressa.

FILTRI ARIA

Asportare eventuali corpi estranei depositati sui filtri con un aspirapolvere o con aria compressa almeno una volta alla settimana sostituire se necessario..

NORME PER L'UTENTE

USO

Questo apparecchio è destinato al riscaldamento di edifici adibiti ad uso commerciale, artigianale, industriale, ricreativo, domestico, ecc. **Non può essere installato a contatto diretto degli agenti atmosferici**.

FUNZIONAMENTO

- Inserire l'interruttore generale;
- Aprire il rubinetto del gas;
- Posizionare il termostato ambiente alla temperatura desiderata;
- Inserire l’interruttore macchina “15-17” (FIG.9-10-11), si accende una spia verde di funzionamento e l’apparecchio diventa automatico in ogni sua funzione.

Si avvia l'estrattore fumi “4”(FIG.9-10-11) e dopo il prelavaggio della camera di combustione “23-25” (FIG.9-10-11), si accende il bruciatore “16-18” (FIG.9-10-11).Dopo qualche minuto dall'accensione del bruciatore si avvia automaticamente il ventilatore “13” (FIG.9-10-11), diffondendo l'aria calda nell'ambiente. Al raggiungimento della temperatura prefissata sul termostato ambiente, il bruciatore si arresta e dopo circa 4 minuti si ferma anche il ventilatore.

L'intero ciclo si ripete automaticamente ogni qualvolta la temperatura scende sotto il valore prefissato sul termostato ambiente.

ARRESTO O FERMATA MOMENTANEA

Per arrestare il funzionamento del generatore, agire esclusivamente sull'interruttore macchina o sul termostato ambiente.
N.B.: MAI TOGLIERE TENSIONE AD APPARECCHIO CALDO E VENTILATORE FUNZIONANTE.
dato che l'energia termica accumulata nello scambiatore può far intervenire il termostato "LIMIT" di sicurezza, con conseguente necessità di sblocco manuale. Inoltre tale operazione provoca dei surriscaldamenti dello scambiatore di calore e danni irreparabili ai bulbi dei termostati.

VENTILAZIONE ESTIVA

Per ottenere la sola ventilazione del generatore procedere nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto del gas
- posizionare l'interruttore verde “15-17” nella posizione "I" (FIG.9-10-11) e il deviatore aria “15-17” (FIG.9-10-11) di colore giallo nella posizione ESTATE, in questo modo si ottiene il funzionamento del solo ventilatore“13” (FIG.9-10-11).
- scegliere una delle tre velocità sul commuttatore “15” (FIG.9-10-11) escluso mod.GAS40.

MESSA A RIPOSO A FINE STAGIONE

- Togliere la tensione all'apparecchio;
- Chiudere il rubinetto del gas.

ASSISTENZA

Potete richiedere l'intervento di un tecnico direttamente al Vostro rivenditore che vi fornirà l'indirizzo del servizio assistenza più vicino a voi.

LEGENDA:

1-CAMINO
2-GUARNIZIONE
3-SUPPORTO ESTRATTORE
4-ESTRATTORE FUMI
5-TERMOSTATO DI MASSIMA A RIARMO MANUALE
6-PULSANTE DI SBLOCCO
7-APPARECCHIATURA
8-ELETTROVALVOLA GAS
9-ELETTRODI DI ACCENSIONE E DI RILEVAZIONE
10-ATTACCO GAS ½’’
11-CONNETTORE A SPINA 6 POLI
12-FILTRO ARIA
13-VENTILATORE CENTRIFUGO
14-PIEDINO REGOLABILE
15-COMMUTATORE ARIA 3 VELOCITA’
16-SPIA BLOCCO
17-INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO
18-BRUCIATORE ATMOSFERICO
19-MORSETTIERA
20-TERMOSTATO BRUCIATORE
21-TERMOSTATO VENTILATORE
22-SERRATURA A CHIAVE
23-PRESSOSTATO ARIA
24-ISOLANTE TERMOACUSTICO
25-SCAMBIATORE DI CALORE
26-DEFLETTORE ARIA
27-DEFLETTORE ARIA DI COMBUSTIONE
28-INIETTORE GAS
29-BULBO “FAN”
30-BULBO “LIMIT”
31-BULBO “RESET”
32-ISOLANTE TERMICO

fig.9

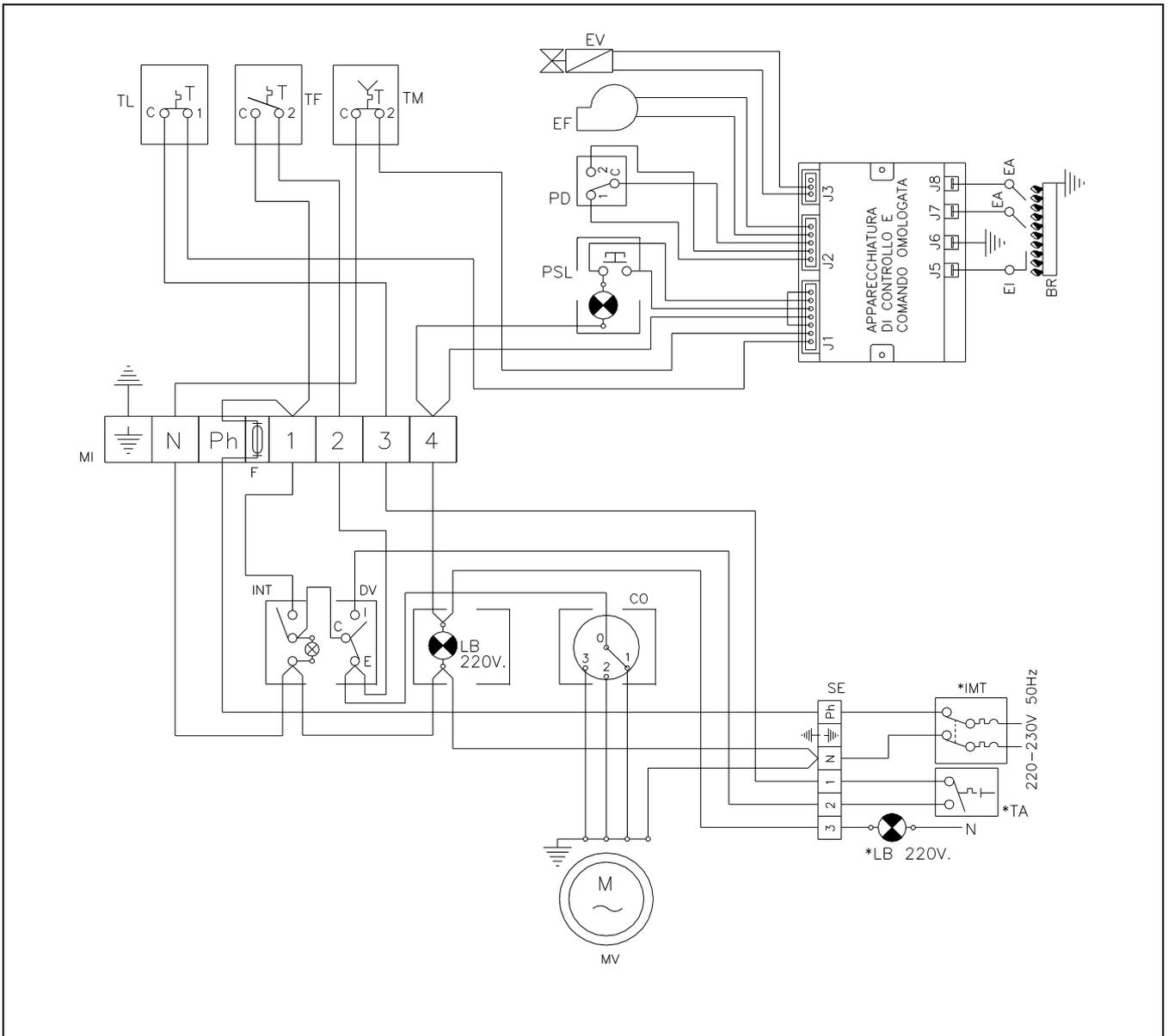
LEGENDA:

1-CAMINO
2-GUARNIZIONE
3-SUPPORTO ESTRATTORE
4-ESTRATTORE FUMI
5-TERMOSTATO DI MASSIMA A RIARMO MANUALE
6-PULSANTE DI SBLOCCO
7-APPARECCHIATURA
8-ELETTROVALVOLA GAS
9-ELETTRODI DI ACCENSIONE E DI RILEVAZIONE
10-ATTACCO GAS ½''
11-CONNETTORE A SPINA 6 POLI
12-FILTRO ARIA
13-VENTILATORE CENTRIFUGO
14-PIEDINO REGOLABILE
15-COMMUTATORE ARIA 3 VELOCITA'
16-SPIA BLOCCO
17-INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO
18-BRUCIATORE ATMOSFERICO
19-MORSETTIERA
20-TERMOSTATO BRUCIATORE
21-TERMOSTATO VENTILATORE
22-SERRATURA A CHIAVE
23-PRESSOSTATO ARIA
24-ISOLANTE TERMOACUSTICO
25-SCAMBIATORE DI CALORE
26-DEFLETTORE ARIA
27-DEFLETTORE ARIA DI COMBUSTIONE
28-INIETTORE GAS
29-BULBO "FAN"
30-BULBO "LIMIT"
31-BULBO "RESET"
32-ISOLANTE TERMICO

fig.10

LEGENDA:
1-CAMINO
2-GUARNIZIONE
3-SUPPORTO ESTRATTORE
4-ESTRATTORE FUMI
5-TERMOSTATO DI MASSIMA A RIARMO MANUALE
6-PULSANTE DI SBLOCCO
7-APPARECCHIATURA
8-ELETTROVALVOLA GAS
9-ELETTRODI DI ACCENSIONE E DI RILEVAZIONE
10-ATTACCO GAS ½’’
11-CONNETTORE A SPINA 6 POLI
12-FILTRO ARIA
13-VENTILATORE CENTRIFUGO
14-SPIA BLOCCO
15-INTERRUTTORE DI LINEA E DEVIATORE ESTATE INVERNO
16-BRUCIATORE ATMOSFERICO
17-MORSETTIERA
18-TERMOSTATO BRUCIATORE
19-TERMOSTATO VENTILATORE
20-SERRATURA A CHIAVE
21-PRESSOSTATO ARIA
22-ISOLANTE TERMOACUSTICO
23-SCAMBIATORE DI CALORE
24-DEFLETTORE ARIA
25-DEFLETTORE ARIA DI COMBUSTIONE
26-INIETTORE GAS
27-BULBO “FAN”
28-BULBO “LIMIT”
29-BULBO “RESET”
30-ISOLANTE TERMICO

fig.11

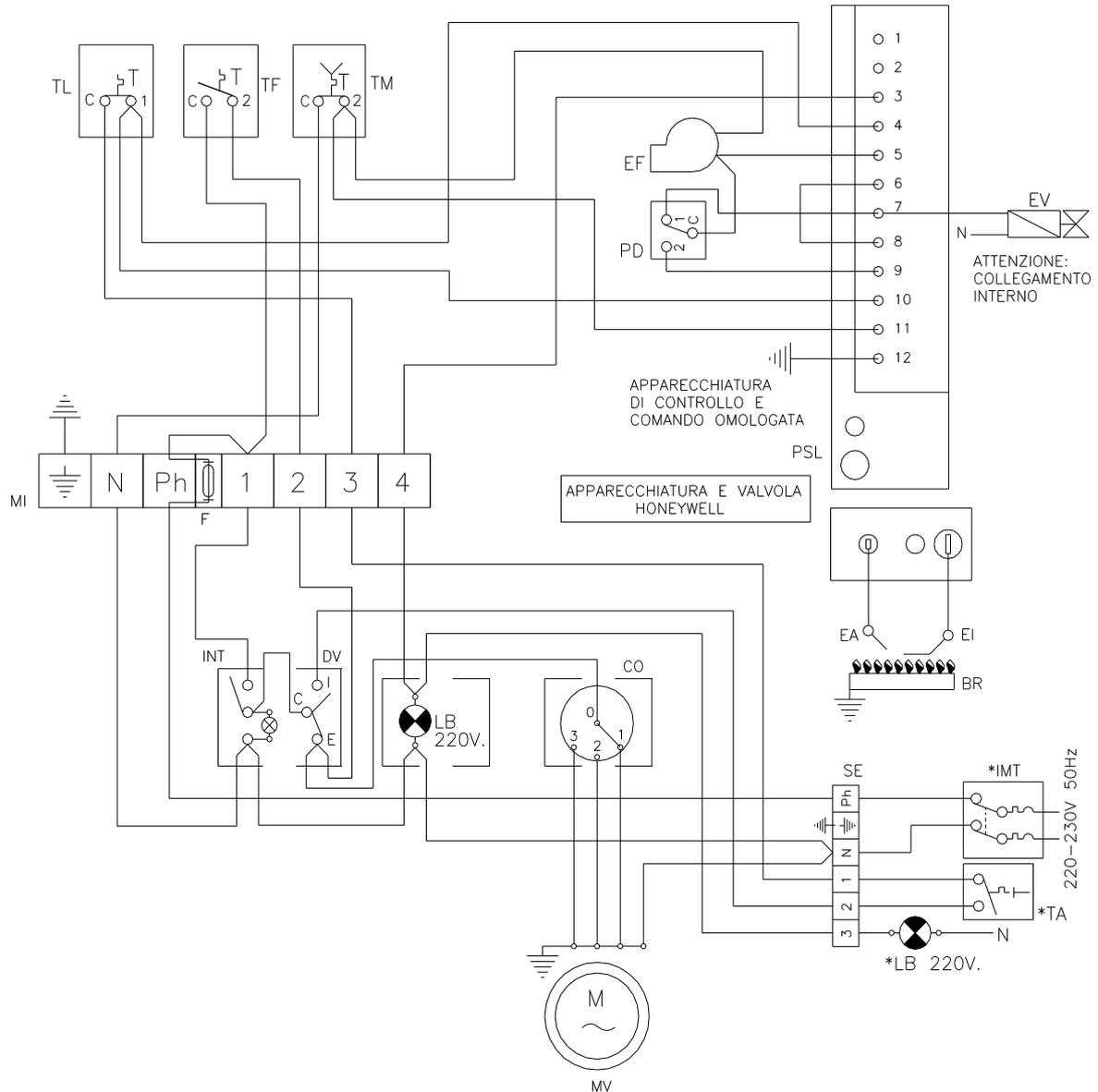
S C H E M A   E L E T T R I C O G A S 2 0 – G A S 2 5 – G A S 2 9 – G A S 4 0

F = Fusibile 5x20 T 6.3A
MV = Motore ventilatore
TM = Termostato di massima
TL = Termostato limite
TF = Termostato fan
CO = Commutatore 3 velocità escluso mod.GAS40
LB = Lampada di blocco
INT = Interruttore di linea
DV = Deviatore estate / inverno

MI = Morsettiera interna
SE = Spina esterna
PSL = Pulsante sblocco luminoso
PD = Pressostato differenziale
EF = Estrattore fumi
EV = Elettrovalvola gas
EI = Elettrodo di ionizzazione
EA = Elettrodo di accensione
BR = Bruciatore atmosferico

*** ESTERNO DA INSTALLARE A CURA DEL CLIENTE**

*****IMT = Interruttore magnetotermico
*TA = Termostato ambiente
*LB = Lampada di blocco

S C H E M A   E L E T T R I C O   CON APPARECCHIATURA HONEYWELL

SOLO MODELLI GAS20 – GAS25 – GAS29

F   = Fusibile 5x20 T 6.3A
MV = Motore ventilatore
TM = Termostato di massima
TL = Termostato limite
TF   = Termostato fan
CO = Commutatore 3 velocità
LB = Lampada di blocco
INT = Interruttore di linea
DV = Deviatore estate / inverno

MI   = Morsettiera interna
SE   = Spina esterna
PSL = Pulsante sblocco luminoso
PD = Pressostato differenziale
EF = Estrattore fumi
EV = Elettrovalvola gas
EI   = Elettrodo di ionizzazione
EA = Elettrodo di accensione
BR = Bruciatore atmosferico

*** ESTERNO DA INSTALLARE A CURA DEL CLIENTE**

*****IMT = Interruttore magnetotermico
*TA   = Termostato ambiente
*LB   = Lampada di blocco